

環境教育の在り方に関する研究

—持続可能な社会構築を目指して—

新学習指導要領に新たに示された、持続可能な社会構築を目指し、E S D (Education for Sustainable Development: 持続発展教育) の視点を取り入れた環境教育の在り方についての研究を行った。実態調査の結果、大部分の児童生徒は、将来の環境について憂慮し、自らも何か行動しなければと考えていることが判明した。その実態を踏まえて実践研究を行った結果、工夫をすれば、各教科の学習にE S Dの視点を取り入れることが可能であることや、各実践後の評価から、児童生徒が新たな学びに向けて意欲を高めるなどの効果が大きいことも分かった。

<検索用キーワード> 環境教育 E S D 持続発展教育 持続可能
社会構築 実態調査 アンケート調査 環境問題

研究会委員

幡豆町立幡豆小学校教諭	岡田 文男 (平成 20, 21 年度)
豊川市立小坂井西小学校教諭	原田みどり (平成 20, 21 年度)
知立市立知立中学校教諭	大島 稔 (平成 20, 21 年度)
豊田市立若園中学校教諭	川村 典子 (平成 20, 21 年度)
県立旭丘高等学校教諭	森 也寸司 (平成 20, 21 年度)
県立三好高等学校教諭	加納 澄江 (平成 20, 21 年度)
環境省中部環境パートナーシップオフィス	新海 洋子 (平成 20, 21 年度コーディネーター)
総合教育センター研究部長	井中 宏史 (平成 20, 21 年度)
総合教育センター経営研究室長	浅井 厚視 (平成 20 年度)
総合教育センター研究指導主事 (現県立木曽川高等学校教諭)	坪内 隆行 (平成 20 年度)
総合教育センター研究指導主事	稲吉 宣夫 (平成 21 年度)
総合教育センター研究指導主事	近藤 美和 (平成 21 年度)
総合教育センター研究指導主事	櫛田 敏宏 (平成 20, 21 年度主務者)

1 はじめに

平成 18 年に施行された改正教育基本法の教育の目標に「自然を大切にし、環境の保全に寄与する態度を養うこと」が挙げられ、新学習指導要領の随所に環境教育の重要性が示されている。さらに、新学習指導要領には、持続可能な社会構築についても記載されている。このように法令などに環境教育の重要性が示されているが、それとあわせて、世界の多くの人々が人類の持続可能な生存に関して危機感を抱き、環境の保全を大きな課題としていることは、報道や各種調査等から推察できる。

ところが、各学校の環境教育の現状は、各教科や総合的な学習の時間で単発的に触れられているだけで、持続可能な環境保全に寄与する態度の育成を目標とするならば、その取組は十分とは言えない。そこで、現在、環境教育で重要と言われる持続可能な社会構築を目指し、E S D (Education for

Sustainable Development:持続発展教育) という視点を取り入れた、すべての学校にとって必要な環境教育の在り方を研究した。

2 研究の目的

持続可能な社会構築を目指し、各研究協力委員所属校における児童生徒の実態などを踏まえて、各教科で、あるいは教科の枠を超えた各校に適したE S Dの視点を取り入れた環境教育の指導法を実践・検証を通して開発し、各校の実践研究等の成果を広く発信する。

3 研究の方法

(1) 意識調査

研究協力委員(小学校2名, 中学校2名, 高等学校2名)所属校において, 児童生徒の環境問題等に対する意識を調査するために, アンケート調査を実施した。調査結果は, 実践研究の資料とした。

(2) 実践研究

研究協力委員が担当する教科の環境教育に適した単元において, 持続可能な社会構築の視点を取り入れた授業展開や教材を環境N P O等と連携して研究し, 実践・検証を通して, 新しい環境教育の指導法を開発した。

4 研究の内容

(1) 意識調査の結果

研究協力委員所属校各2クラス程度(小学生141名, 中学生154名, 高校生170名, 計465名)の児童生徒に対して, 環境問題等に対する意識及び, 未来の社会に対する意識についてのアンケート調査を実施した。

ア 環境問題に対する意識(本論末資料1参照)

「身の回りの環境についてどう考えるか」の問いに対して, 43.5%の児童生徒が「とてもよい, まあよい」と回答したが, 地球規模の環境となるとその割合は9.0%まで下がる。地球規模の環境については, 91%の児童生徒が「破壊されている」というマイナスイメージを抱いていることが分かった。

中高校生徒に心配している環境問題を尋ねたところ, 「特に心配」の回答が多かった項目は, 森林減少(61.7%), 地球温暖化(58.6%), 水質汚濁(50.0%)であった。これらは, 「まあ心配」も含めると, どの項目もほぼ9割が「心配」と回答している。

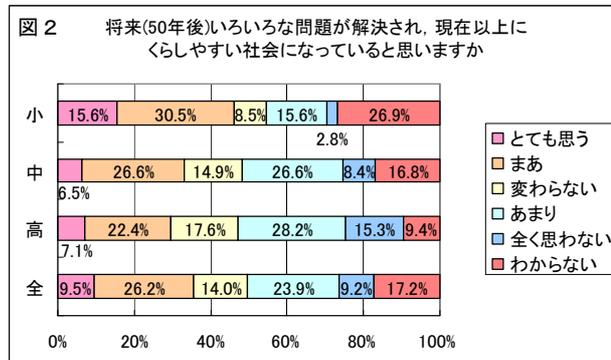
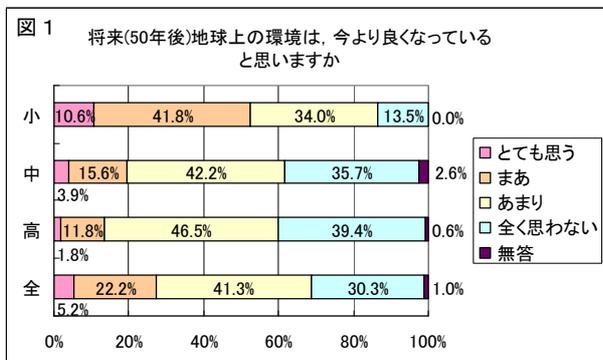
将来の環境については, 児童生徒の87.8%が「心配である」と回答し, 93.1%が「環境問題は自分にも影響」, 79.1%が「自分も環境を悪化させている」と認識している。また, 75.7%が「環境問題解決のために行動したい」と考えている。これらの結果は, 平成16年に行われた, 環境省エコ・アンケート小中学生版「環境にやさしいライフスタイル実態調査」の全国調査結果と同様の傾向を示している。

今回の調査から, 大部分の児童生徒は, 「地球規模で環境は破壊され, 自分もその要因である」と認識し, 将来の環境について憂慮し, 「自分でも何か行動しなければ」と考えている姿が浮き彫りになった。このような思考は, 学校における環境教育やマスコミの報道などの影響と思われる。一見, 環境問題に対して理想的な児童生徒が育っているように感じるが, 危うさも感じる。例えば, 「具体的にどのような行動をしたいか」に対しては, 「ゴミを拾いたい, 電気をこまめに消したい, 水道の蛇口をきちんと閉めたい」という回答が目立った。これらの行動は推奨されるべきであるが, これら

の行動だけで環境問題が解決すると考えているのではないかという安易さも感じられた。

イ 未来に対する意識

環境省の調査になかった質問も幾つか行った。「将来（50年後）地球上の環境は今よりも良くなっているか」の問いに対して、71.6%の児童生徒が否定的な回答をしている（図1）。また、「将来（50年後）いろいろな問題が解決され、現在以上に暮らしやすい社会になっていると思うか」の問いに対しては、35.7%の児童生徒しか肯定的に回答していない（図2）。



上記のように小、中、高校の順に未来に対して肯定的意見が減り、否定的意見が増加していくところも特徴的である。子供たちが、小、中、高校と進むにつれて、未来への展望は暗くなっていく実態が明らかになった。

(2) 実践研究について

ア ESDとは

本研究は、ESD（持続発展教育《「持続可能な開発のための教育」とも呼ぶ》）に沿って進めている。この概念は、1980年の世界環境保全戦略で初めて取り上げられたが、2002年のヨハネスブルグサミットで日本政府とNGOが共同提案した「国連ESDの10年」（2005年から2014年）の決定で、世界中に知られるようになった。

従来型の開発は、物質的な豊かさをもたらす一方で、環境破壊、食料問題、人権侵害など多くの問題を生み出している。世界中の人々、将来世代の人々が、安心して生活できる社会にするためには、自然、経済を含む社会や人間性をバランスよく維持する、持続可能な開発が必要である。持続可能な社会をつくるためには、持続不可能な状況を克服する行動が必要になってくる。そのためには、様々な課題と自分とのつながりに気付き、行動できる意欲と能力、価値観、解決のために多くの人と協働する力などを育てることが重要である。そのための教育がESDである。

文部科学省は、ESDの目標として次の3点を挙げている。

- ・持続可能な発展のために求められる原則、価値観及び行動が、あらゆる教育や学びの場に取り込まれること。
- ・すべての人が質の高い教育の恩恵を享受すること。
- ・環境、経済、社会の面において持続可能な将来が価値観と行動の変革をもたらすこと。

イ ESDの特徴

学校教育をはじめ、社会教育、企業教育などで、環境教育、多文化共生教育、ジェンダー教育、人権教育など、いろいろな社会問題に対する教育が行われている。これらは、すべてESDにかかわる。どれも掘り下げると、はぐくみたい力は、多面的なものの見方や問題解決能力、コミュニケーション能力であり、学習手法としては参加体験型、ワークショップ型、価値観としては共生や人間の尊厳がエッセンスとして表れる。これらが、ESDが目指すはぐくみたい力や価値観である（図3参照）。

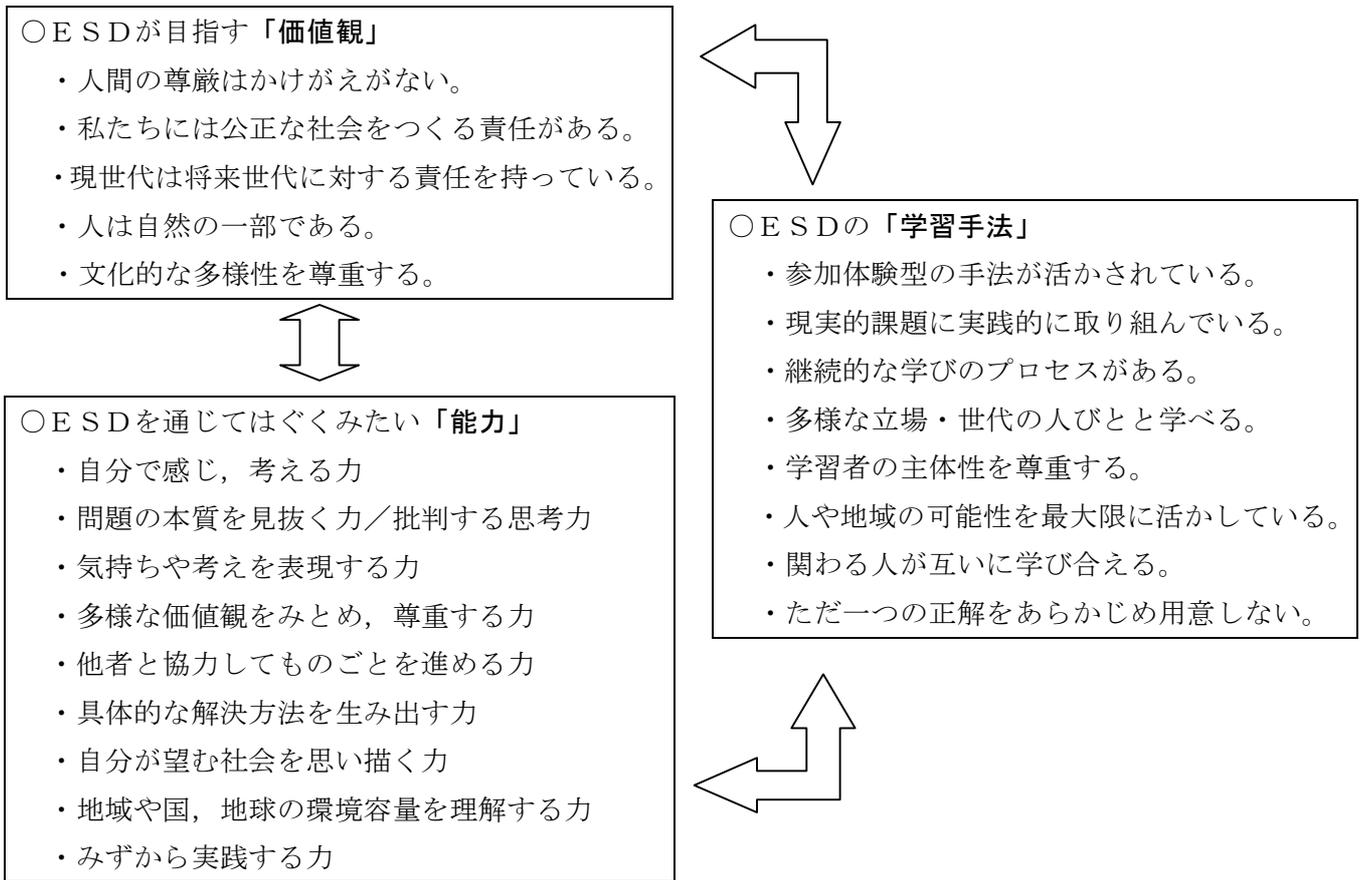


図3 ESDが目指す「価値観」、はぐくみたい「能力」、「学習手法」

「未来をつくる『人』を育てよう」NPO法人 持続可能な開発のための教育の10年推進会議 (ESD-J) 編 より

ウ 他国（ドイツ）における状況（参考資料 平成20年度愛知県職員海外派遣事業報告 参照）
 本研究を推進するに当たって、平成20年度愛知県職員海外派遣事業で「生物多様性を中心とした環境教育を含むESDの推進」というテーマでドイツ、ベルリンの学校や諸機関を視察することができた。ドイツでは、ESDが政策として強力に押し進められている。主な政策として、Transfer-21プログラムが挙げられる。このプログラムは、連邦教育研究省（BMBF）の支援で、2004年から2008年まで実施された事業である。参加校は、中等教育各学校から基礎学校（小学校）までの2,112校に及び、予算は、連邦と州が半々で負担し、全体で1,000万ユーロ（約15億円）であった。

特に重要視されたのは、「持続可能性＝環境論争の破壊的シナリオを乗り越えるための近代化のシナリオ」という視点であり、「持続可能な行動を生徒に教える」ことではなく、「生徒が自ら判断し、持続可能性という意味において革新的に行動できるようになる」ことである。身に付ける能力として、「未来をつくる力」を設定し、各学校で精力的にESDが推進された。

2001年に発表されたPISA調査の結果で、OECD31か国中、ドイツは読解力で21位、科学的リテラシー、数学的リテラシーでそれぞれ20位と下位になり、ドイツ国内で「PISAショック」として社会問題化した。そこで、全国的な教育水準を保つため、教育課程の基準が定められた他、ドイツの学校は、基本的に午前中のみの授業（半日制）であったが、PISA調査でトップであったフィンランドの学校が全日制であったこともあり、全日制への移行が進められている。

Transfer-21プログラムは、PISAショックを受け、中等教育の教育格差解消を意図したところもある。実際、北部の経済的に豊かではない地域の学校がこのプログラムに多く参加した。半日制か

ら全日制に移行した学校の午後の授業として取り入れられた学校も多い。2006年のPISA調査で、科学的リテラシーについてドイツは成績を上げたが、ESDの効果も大きいと言われている。2008年でこのプログラムは終了したが、これ以降も、ESDの核となるマルチプリケーター（ESDのコーディネーター）の育成が継続されている。

ドイツのESDから分かることは、課題に対して主体的に思考、判断し、行動できる力をはぐくむことに重点を置いていることである。本研究の実践においても、この力をはぐくむことを共通の認識とした。また、PISA型学力の向上につながるという点も、実践における大きなモチベーションとなった。

エ ESDを取り入れるための留意点

ESDの理念などが分かっても、実際自分の授業に取り入れようとすると、腑に落ちないことが多々出てくる。まず、目指すべき姿が非常に抽象的なことである。「世界中の人々、将来世代の人々が、安心して生活できる社会」の具体的な姿が見えない、「自然、経済を含む社会、人間性をバランスよく維持する」具体的な方策が分からないことである。これらの具体像を考える取組（内閣府：「日本21世紀ビジョン」、NPO 2020年の日本を創る会：「未来をスケッチ Vision2020」等）も多く行われているが、すべての実践者が納得できるものはない。ここで、重要なことは、具体的に目指すべき姿は、だれにも分からないということを理解することである。具体的な未来をソウゾウ（想像、創造）する力を子供たちに付ける教育と位置付け、実践を進めることが重要である。

いろいろな体験を通じて、問題・課題に気付き、解決方法をかかわりのある人と探し、仮説を立てて行動してみる。このような学びのサイクルがESDではよく見られる。総合的な学習の時間で子供たちに課題をもたせ、いろいろな人とかかわらせて解決していく手法は、ESDと同じである。ただ、ESDは、持続可能性という世界的に共通する大きな理念をもち、自発的な行動や、価値観形成まで求めるところが異なるのではないか。現状の総合的な学習の時間も十分ESDと言える実践もある。理念をもって意識付けすることで、ESDとしての取組になると考えられる。また、ESDは総合的な学習の時間で行わなければならないということもない。教科、道徳、特別活動など、あらゆる教育活動を通して行うことができるはずであるし、その実践研究が強く求められている。

オ 環境教育にESDの視点を取り入れる

現在の環境教育は、地球環境の危機的状態を伝え、児童生徒にもその責任を分担させ、身近なところで環境保全に向けての行動を勧めることが中心であり、それほど社会の持続可能性は考えられていない。多くの児童生徒が未来への暗い展望をもつ中で、我々は、未来に向けて様々な困難を、多くの人と協働しながら解決していく意欲や価値観、能力を身に付けさせること（ESD的な視点の導入）が重要であると考えた。我々の実践では、テーマとした環境問題を、児童生徒一人一人が持続可能性の視点で、いろいろな資料や気付きのある体験、多様な授業手法を用いて多角的に分析し、その解決のためにどのように行動すればよいかを、児童生徒が主体的に思考し、判断できるように工夫した。

(3) 持続可能な社会構築の視点を取り入れた授業の実践概要

研究協力委員による実践は以下のとおりである。

- ・小坂井西小学校 地域教材を通して身近な課題に向き合う（小3、小4・総合、教科）
- ・幡豆小学校 「ぼくら外来生物調査隊」の実践（小6・総合、教科、道徳）
- ・若園中学校 「消費生活と環境」の学びを考える（中1・技術・家庭科）
- ・知立中学校 エネルギーについて考える～原子力発電について～（中3・理科）
- ・三好高等学校 生物多様性の重要性（高2・生物）

・旭丘高等学校 世代間倫理を踏まえて「共生」について考える（高2・倫理）

分科会では、各研究協力委員が実践したものをモデル教材として提示するとともに、教科へE S D的な視点をどのように取り入れるか提言する。

それぞれの、実践とE S Dの価値観、能力、学習手法との関連については本論末資料2を参照していただきたい。それぞれの実践の概略を下記にまとめておく。

実践校 実践内容	概 略
小坂井西小学校 地域教材を通して身近な課題に向き合う	地域の課題に対して、教科横断的に取り組んで、児童一人一人が主体的に考え、行動した。環境教育の研究指定校として、学校全体で取り組んだ実践を改善した。研究指定の中でつくられた環境カリキュラムにE S Dの視点を取り入れた事例である。
幡豆小学校 「ぼくら外来生物調査隊」の実践	外来生物の調査を通して、生物多様性の維持の重要性に児童一人一人が主体的に気付き、自分たちの町の自然を守るために自分たちに何ができるか考え、行動した。どの小学校でも教員一人でE S Dの視点を取り入れ、教科横断的に実践できることを示した事例である。
若園中学校 「消費生活と環境」の学びを考える	家庭科の食生活に関する単元で、食生活から環境、社会的公正、健康について、生徒が主体的に考え、判断、表現をした。エコパーティーや地域の食材を使った調理実習を通して、地産地消、フェアトレードについて体験的に学んだ。食生活の在り方にE S Dの視点を取り入れた事例である。
知立中学校 エネルギーについて考える～原子力発電について～	理科のエネルギー資源の単元で、エネルギー問題について、原子力発電を通して、生徒一人一人が主体的に考え、判断、表現をした。賛成・反対の二者択一ではなく、自分の判断を5%刻みの百分率で示す手法を用いた。エネルギー問題について、E S Dの視点を取り入れた事例である。
三好高等学校 生物多様性の重要性	生物多様性について、その実態を知るだけでなく、その維持の重要性について生徒一人一人が主体的に考え、どうすべきか表現をした。授業では、特に外来種に焦点を当てて、討論を取り入れて思考した。高等学校生物の授業で生物多様性について、E S Dの視点を取り入れた事例である。
旭丘高等学校 世代間倫理を踏まえて「共生」について考える	社会契約説の思想を基に、将来世代の他者を含めた人々との共生について、生徒一人一人が主体的に考え、表現をした。それぞれの思考場面では、K J法を用いて主張をまとめるようにした。高等学校段階の論理的な思考の方法の在り方にも言及している。環境倫理にE S Dの視点を取り入れた事例である。

すべての実践が、「持続可能な社会構築」を意識しており、学習手法としては、参加体験を取り入れている。また、単元終了後にも、生徒が学習内容について興味・関心をもって、自ら継続的に学び続けることを意図している。

5 研究のまとめと今後の課題

深刻な環境問題や社会問題により持続不可能と考えられる現在の状況では、持続可能な社会へ構造を変えようと「行動する人」の存在が重要である。自然との共生や多様な立場が尊重できる価値観を備え、柔軟な問題解決能力をもち、よりよい社会づくりに参画できる人材の育成が望まれている。こ

の人材の育成を担うのがE S Dである。

学校におけるE S Dは、人とのつながりや、実際の課題解決やそれに向けた行動という面を重視するならば、地域と連携した総合的な学習の時間への導入が最も適していると考えられる。しかし、学校にE S Dの考え方などが浸透していない現段階では、まず、教科の学習にE S D的な視点を取り入れることから始め、総合的な学習の時間へと進めていくのが妥当であろう。

今回の研究で、工夫をすれば、各教科の学習にE S D的な視点を取り入れることが可能であることや、各実践後の評価から、児童生徒が新たな学びに向けて意欲を高めるなどの効果が大きいことも分かった。

国立教育政策研究所でも、学校におけるE S Dの在り方に関する研究が本格的に始まった。E S Dはキャリア教育のように、全ての学校、発達の段階で必要であり、求められる力は新学習指導要領の目指す「生きる力」と大きく重なる。日本においてもドイツと同じように、今後、ますますE S Dの学校への導入が求められていくと考えられる。

本研究では、学校への導入の第一歩として、教科の学習におけるE S Dの活用について提言した。来年度以降は、環境教育を超えた学校へのE S Dの活用法、在り方を研究していきたいと考える。

※参考文献

「未来をつくる『人』を育てよう」 持続可能な開発のための教育の10年推進会議(ESD-J)編 2006.12
「未来をつくる『わたし』のESD提案 ESD Mission」 環境省中部環境パートナーシップオフィス(EPO中部)編 2008.12.22

「ESD教材活用ガイド」 財団法人ユネスコ・アジア文化センター編 2009.3.19

「環境省エコ・アンケート小中学生版『環境にやさしいライフスタイル実態調査』」 環境省 2004.3

「持続発展教育(E S D)」 文部科学省日本ユネスコ国内委員会 web ページ

<http://www.mext.go.jp/unesco/004/004.htm>

※この教育研究調査事業は、第46回(平成19年度)下中科学研究助成金の支援を受けて実施しました。

※この教育研究調査事業は、平成20年度愛知県職員海外派遣事業の成果を反映しています。

資料1 意識調査

1 学年	小学校	人数	中学校	人数	高等学校	人数	合計	人数
① 小学校5年生	51.8%	73					15.7%	73
② 小学校6年生	48.2%	68					14.6%	68
③ 中学校1年生			41.6%	64			13.8%	64
④ 中学校3年生			58.4%	90			19.4%	90
⑤ 高校2年生					100.0%	170	36.6%	170

2 性別	小学校	人数	中学校	人数	高等学校	人数	合計	人数
① 男	46.8%	66	48.7%	75	49.4%	84	48.4%	225
② 女	53.2%	75	51.3%	79	50.6%	86	51.6%	240

3 あなたは、将来(大人になってから)かなえたい夢(例えば、「なりたい職業に就く」、「趣味で目標を達成する」等なんでもよい)がありますか。	小学校	人数	中学校	人数	高等学校	人数	合計	人数
① とてもかなえたい夢がある	67.4%	95	37.7%	58	41.2%	70	48.0%	223
② まあかなうといいなという夢がある	27.0%	38	40.9%	63	36.5%	62	35.1%	163
③ あまりかなうといいなという夢がない	5.0%	7	20.8%	32	17.6%	30	14.8%	69
④ 全くかなえたい夢がない	0.7%	1	0.6%	1	4.7%	8	2.2%	10

4 現在、身の回りの環境は、どうなっていると思いますか。	小学校	人数	中学校	人数	高等学校	人数	合計	人数
① とてもよい環境だと思う	7.1%	10	2.6%	4	6.5%	11	5.4%	25
② まあよい環境だと思う	41.1%	58	33.1%	51	40.0%	68	38.1%	177
③ 少し環境が破壊されていると思う	42.6%	60	50.6%	78	43.5%	74	45.6%	212
④ とても環境が破壊されていると思う	9.2%	13	13.6%	21	10.0%	17	11.0%	51

5 現在、地球規模の環境は、どうなっていると思いますか。	小学校	人数	中学校	人数	高等学校	人数	合計	人数
① とてもよい環境だと思う	5.7%	8	0.0%	0	0.6%	1	1.9%	9
② まあよい環境だと思う	13.5%	19	3.9%	6	4.7%	8	7.1%	33
③ 少し環境が破壊されていると思う	48.2%	68	50.0%	77	34.7%	59	43.9%	204
④ とても環境が破壊されていると思う	32.6%	46	45.5%	70	60.0%	102	46.9%	218

※あなたが心配している(気になる)環境問題は何ですか。

6 地球温暖化(地球の気温が上がること)	中学校	人数	高等学校	人数	合計	人数
① 特に心配(特に気になる)	62.3%	96	55.3%	94	58.6%	190
② まあ心配(まあ気になる)	31.8%	49	33.5%	57	32.7%	106
③ あまり心配でない(あまり気にならない)	5.2%	8	9.4%	16	7.4%	24
④ 全く心配でない(全く気にならない)	0.6%	1	1.8%	3	1.2%	4

7 オゾン層の破壊(大気上層にあるオゾン層が破壊されること)	中学校	人数	高等学校	人数	合計	人数
① 特に心配(特に気になる)	34.4%	53	37.6%	64	36.1%	117
② まあ心配(まあ気になる)	47.4%	73	42.9%	73	45.1%	146
③ あまり心配でない(あまり気にならない)	14.9%	23	18.2%	31	16.7%	54
④ 全く心配でない(全く気にならない)	3.2%	5	1.2%	2	2.2%	7

8 酸性雨(酸性の雨が降ってくること)	中学校	人数	高等学校	人数	合計	人数
① 特に心配(特に気になる)	22.7%	35	16.5%	28	19.4%	63
② まあ心配(まあ気になる)	51.3%	79	48.2%	82	49.7%	161
③ あまり心配でない(あまり気にならない)	24.0%	37	28.8%	49	26.5%	86
④ 全く心配でない(全く気にならない)	1.9%	3	6.5%	11	4.3%	14

9 大気汚染(空気が汚くなること)	中学校	人数	高等学校	人数	合計	人数
① 特に心配(特に気になる)	50.0%	77	36.5%	62	42.9%	139
② まあ心配(まあ気になる)	41.6%	64	46.5%	79	44.1%	143
③ あまり心配でない(あまり気にならない)	7.1%	11	14.7%	25	11.1%	36
④ 全く心配でない(全く気にならない)	1.3%	2	2.4%	4	1.9%	6

10 水質汚濁(海や川、湖などの水が汚されること)	中学校	人数	高等学校	人数	合計	人数
① 特に心配(特に気になる)	56.5%	87	44.1%	75	50.0%	162
② まあ心配(まあ気になる)	34.4%	53	41.8%	71	38.3%	124
③ あまり心配でない(あまり気にならない)	7.1%	11	12.4%	21	9.9%	32
④ 全く心配でない(全く気にならない)	1.9%	3	1.8%	3	1.9%	6

11 土壌汚染(土が汚くなること)	中学校	人数	高等学校	人数	合計	人数
① 特に心配(特に気になる)	21.4%	33	18.8%	32	20.1%	65
② まあ心配(まあ気になる)	36.4%	56	36.5%	62	36.4%	118
③ あまり心配でない(あまり気にならない)	33.8%	52	33.5%	57	33.6%	109
④ 全く心配でない(全く気にならない)	8.4%	13	11.2%	19	9.9%	32

12 森林の減少(森や林が減少すること)	中学校	人数	高等学校	人数	合計	人数
① 特に心配(特に気になる)	69.5%	107	54.7%	93	61.7%	200
② まあ心配(まあ気になる)	24.0%	37	31.8%	54	28.1%	91
③ あまり心配でない(あまり気にならない)	5.8%	9	10.0%	17	8.0%	26
④ 全く心配でない(全く気にならない)	0.6%	1	3.5%	6	2.2%	7

13 生物多様性が失われる(野生の動植物の種類が減ること)	中学校	人数	高等学校	人数	合計	人数
① 特に心配(特に気になる)	51.3%	79	30.6%	52	40.4%	131
② まあ心配(まあ気になる)	38.3%	59	41.8%	71	40.1%	130
③ あまり心配でない(あまり気にならない)	8.4%	13	22.9%	39	16.0%	52
④ 全く心配でない(全く気にならない)	1.9%	3	4.7%	8	3.4%	11

14 有害化学物質汚染(ダイオキシン等の有害な化学物質が放出されること)	中学校	人数	高等学校	人数	合計	人数
① 特に心配(特に気になる)	42.2%	65	37.6%	64	39.8%	129
② まあ心配(まあ気になる)	38.3%	59	41.8%	71	40.1%	130
③ あまり心配でない(あまり気にならない)	19.5%	30	18.8%	32	19.1%	62
④ 全く心配でない(全く気にならない)	0.0%	0	1.8%	3	0.9%	3

15 廃棄物問題(ゴミの問題)	中学校	人数	高等学校	人数	合計	人数
① 特に心配(特に気になる)	49.4%	76	35.3%	60	42.0%	136
② まあ心配(まあ気になる)	37.7%	58	43.5%	74	40.7%	132
③ あまり心配でない(あまり気にならない)	10.4%	16	17.6%	30	14.2%	46
④ 全く心配でない(全く気にならない)	2.6%	4	2.9%	5	2.8%	9

※環境問題についてあなたの考えを教えてください。

17 あなたは将来の環境のことを考えると心配ですか。	小学校	人数	中学校	人数	高等学校	人数	合計	人数
① とてもそう思う	45.4%	64	50.6%	78	40.0%	68	45.2%	210
② 少しそう思う	45.4%	64	40.3%	62	42.4%	72	42.6%	198
③ あまりそう思わない	8.5%	12	7.8%	12	15.3%	26	10.8%	50
④ 全くそう思わない	0.7%	1	1.3%	2	2.4%	4	1.5%	7

18 環境問題は自分にも影響がある問題だと思いますか。	小学校	人数	中学校	人数	高等学校	人数	合計	人数
① とてもそう思う	39.7%	56	48.7%	75	41.8%	71	43.4%	202
② 少しそう思う	56.7%	80	45.5%	70	47.6%	81	49.7%	231
③ あまりそう思わない	3.5%	5	5.8%	9	7.6%	13	5.8%	27
④ 全くそう思わない	0.0%	0	0.0%	0	2.4%	4	0.9%	4

19 自分も環境を悪化させている一人だと思いませんか。	小学校	人数	中学校	人数	高等学校	人数	合計	人数
① とてもそう思う	13.5%	19	25.3%	39	25.9%	44	21.9%	102
② 少しそう思う	61.0%	86	53.2%	82	57.6%	98	57.2%	266
③ あまりそう思わない	23.4%	33	20.1%	31	14.7%	25	19.1%	89
④ 全くそう思わない	2.1%	3	1.3%	2	1.8%	3	1.7%	8

20 あなたは環境問題を解決するために何か、行動したいですか。	小学校	人数	中学校	人数	高等学校	人数	合計	人数
① とてもそう思う	47.5%	67	28.6%	44	17.1%	29	30.1%	140
② 少しそう思う	37.6%	53	44.8%	69	52.9%	90	45.6%	212
③ あまりそう思わない	14.2%	20	24.7%	38	26.5%	45	22.2%	103
④ 全くそう思わない	0.7%	1	1.9%	3	3.5%	6	2.2%	10

21 あなたは環境を守るために、税金(例えば消費税等)などを今よりも余分に払っても仕方ないと思いますか。	中学校	人数	高等学校	人数	合計	人数
① とてもそう思う	7.8%	12	12.9%	22	10.5%	34
② 少しそう思う	36.4%	56	41.2%	70	38.9%	126
③ あまりそう思わない	36.4%	56	29.4%	50	32.7%	106
④ 全くそう思わない	19.5%	30	16.5%	28	17.9%	58

22 環境問題の対策はどこが(だれが)一番やらなければならないと思いますか。	中学校	人数	高等学校	人数	合計	人数
① 国連	20.8%	32	14.1%	24	17.3%	56
② 政府(国)	16.9%	26	25.9%	44	21.6%	70
③ 県市町村などの役所	5.2%	8	4.1%	7	4.6%	15
④ 地域の町内会	0.6%	1	0.6%	1	0.6%	2
⑤ 会社(企業)	1.9%	3	11.8%	20	7.1%	23
⑥ 自分(市民一人一人)	51.9%	80	39.4%	67	45.4%	147
⑦ 環境保全団体	1.9%	3	1.2%	2	1.5%	5
⑧ 学校	0.6%	1	0.6%	1	0.6%	2
⑨ その他	0.0%	0	1.8%	3	0.9%	3

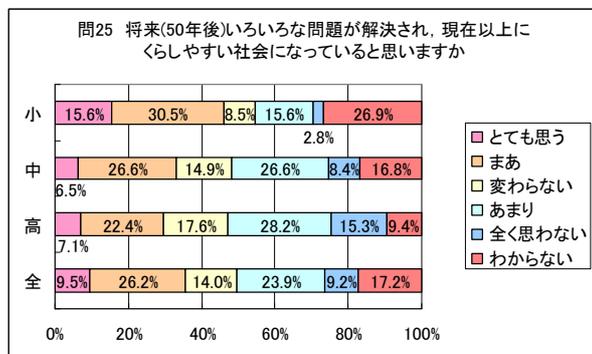
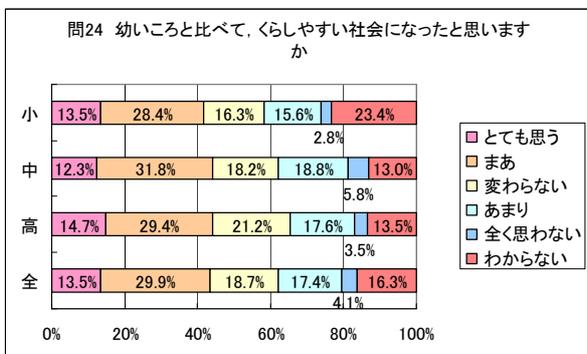
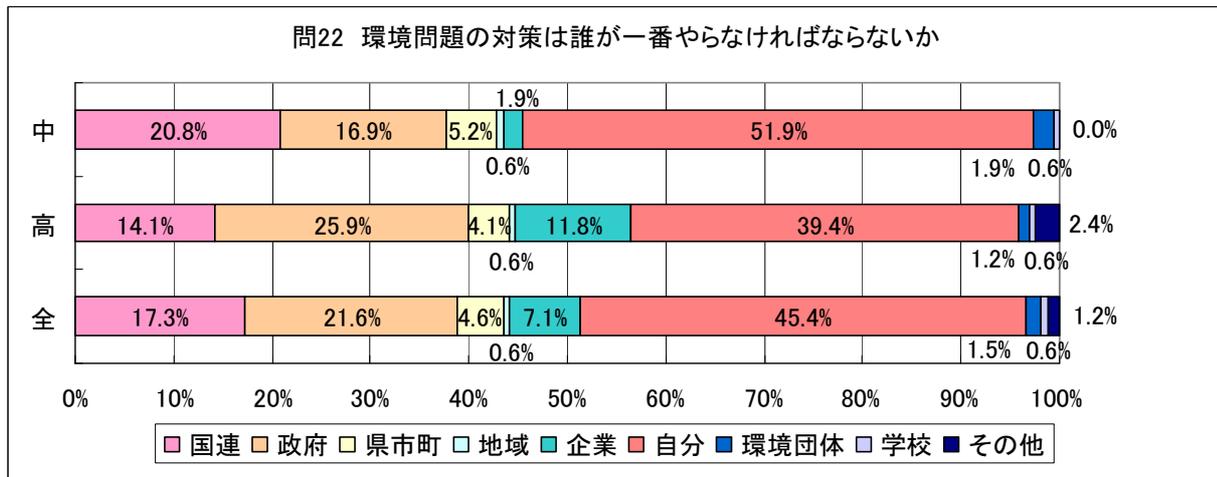
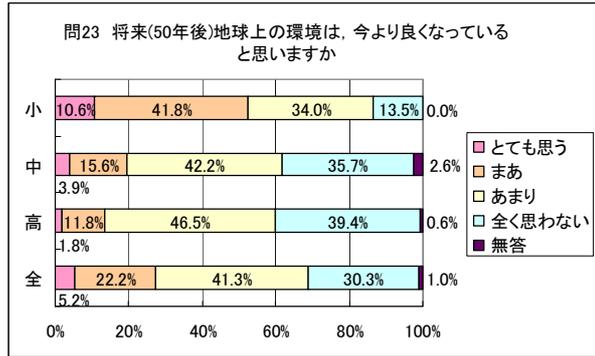
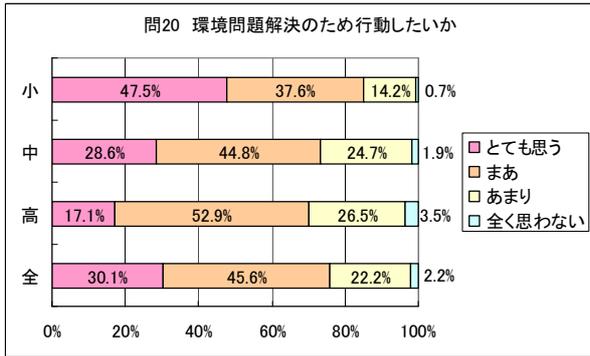
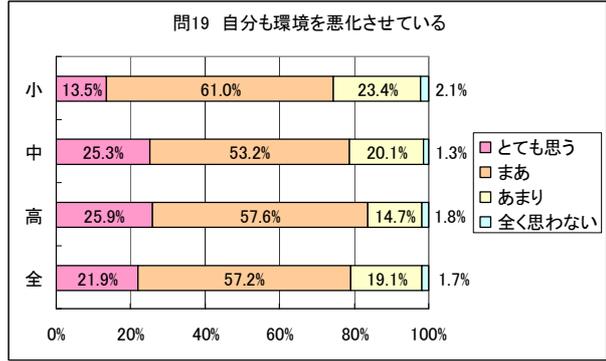
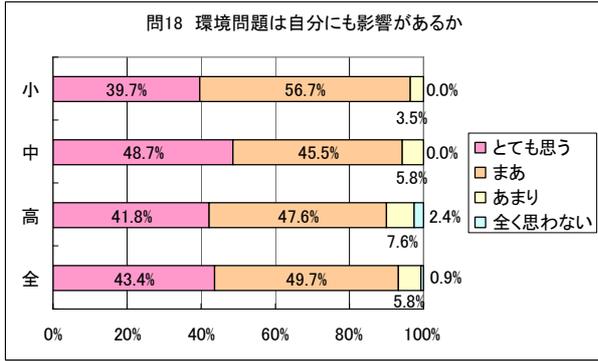
23 あなたは将来(例えば50年後)地球上の環境は今よりも良くなっていると思いますか。	小学校	人数	中学校	人数	高等学校	人数	合計	人数
① とてもそう思う	10.6%	15	3.9%	6	1.8%	3	5.2%	24
② 少しそう思う	41.8%	59	15.6%	24	11.8%	20	22.2%	103
③ あまりそう思わない	34.0%	48	42.2%	65	46.5%	79	41.3%	192
④ 全くそう思わない	13.5%	19	35.7%	55	39.4%	67	30.3%	141

※現在・未来についてのあなたの考え(ここからは環境問題にとらわれずに考えてください)

24 あなたの幼少期(小学校入学前くらい)と比べて、暮らしやすい社会になったと思いますか。	小学校	人数	中学校	人数	高等学校	人数	合計	人数
① とてもそう思う	13.5%	19	12.3%	19	14.7%	25	13.5%	63
② 少しそう思う	28.4%	40	31.8%	49	29.4%	50	29.9%	139
③ 変わらない	16.3%	23	18.2%	28	21.2%	36	18.7%	87
④ あまりそう思わない	15.6%	22	18.8%	29	17.6%	30	17.4%	81
⑤ 全くそう思わない	2.8%	4	5.8%	9	3.5%	6	4.1%	19
⑥ わからない	23.4%	33	13.0%	20	13.5%	23	16.3%	76

25 あなたは将来(例えば50年後)、いろいろな問題が解決され、現在以上に暮らしやすい社会になっていると思いますか。	小学校	人数	中学校	人数	高等学校	人数	合計	人数
① とてもそう思う	15.6%	22	6.5%	10	7.1%	12	9.5%	44
② 少しそう思う	30.5%	43	26.6%	41	22.4%	38	26.2%	122
③ 変わらない	8.5%	12	14.9%	23	17.6%	30	14.0%	65
④ あまりそう思わない	15.6%	22	26.6%	41	28.2%	48	23.9%	111
⑤ 全くそう思わない	2.8%	4	8.4%	13	15.3%	26	9.2%	43
⑥ わからない	26.9%	38	16.8%	26	9.4%	16	17.2%	80

※意識調査 グラフ（抽出）



※意識調査 自由記述

問 20 あなたは環境問題を解決するために何か、行動したいですか。具体的にどのような行動をしたいか書いてください。

- ・電気をこまめに消す。エコバックを使う。ゴミのポイ捨てをしない。ゴミをなるべく出さない。
- ・リサイクルを積極的に行う。エアコンをなるべく使わない、設定温度を上げる。(以上多数)
- ・自動車を使わず、なるべく自転車を使う。ゴミを拾う。省エネルギーを心掛ける。
- ・将来、エコグッズを開発する。植林活動に取り組みたい。将来、効率的な発電方法を開発したい。
- ・世界各国の人々と話をして、環境問題の解決策を考えたい。

問 25 あなたは将来（例えば 50 年後）、いろいろな問題が解決され、現在以上に暮らしやすい社会になっていると思いますか。その理由を書いてください。

①とてもそう思う、②少しそう思う（計 35.7%）

- ・技術が進んで昔より暮らしやすくなったので、将来は技術が進んで、もっと暮らしやすくなる。
- ・「さらに暮らしやすい社会にしたい」という一人一人の願望が、社会を変化させていく。
- ・社会が、一人一人の暮らしやすい社会にシフトしているように感じるから。
- ・みんなが一生懸命になって考えているので、いつかは変わる。未来に希望をもちたいから。

③変わらない（14.0%）

- ・現在の問題が解決されても新たな問題が発生するから。相対的に変化はない。

④あまりそう思わない、⑤全くそう思わない（計 33.1%）

- ・環境問題が悪化し、取り返しのつかないことになっている。環境問題に対する意識が低すぎる。
- ・まともな政治家がいらない。政治の腐敗が進む。国民の諸問題に対する意識が低い。
- ・少子高齢化が進み、活力のない社会になっている。

⑤わからない（17.2%）

- ・未来のことは分からない。誰も将来どうなるかは分からない。

* 人類が遠い将来にわたってずっと、暮らしやすい社会を続けるためには、どんなことや、どんな考え方が必要だと思いますか。(小) →小学校、(中) →中学校、(高) →高等学校

- ・なんでもできるロボットができてほしい。もっと科学が進んで、役立つような道具ができるといい。(小)
- ・自然と共生するために、自分勝手な考えをすてて、みんなで平和に暮らしていけばいい。(小)
- ・地球全体が戦争をしないとちかえばいい。政治がもっとちゃんとしてくれればいい。(小)
- ・地球の現在の環境について、一人一人がしっかりと向かい合っていくといい。身の回りの小さなことから行動していくことが大切。(中) ・人間だけでなく、地球上の動物や植物と共生していくことが大切(中)
- ・「今」を重視する生活をしない。自分たちの子供、孫・・・と遠い将来まで考えた上で、快適に暮らせるように一人一人が気を遣うと良いと思う。国民一人一人が悪い問題を考え、国全体で取り組むこと。(中)
- ・国際問題が起こったときに、なんで国は自分の国の利益を押しつけるのかと思う。相手の国の意見と自分の国の意見の両方を取り入れられるような、両国の状況が良くなるような策を考えてほしい。どの国も全然優しくない。(高)
- ・国民一人一人が政治に関心を持ち、国政に対して積極的に働き掛ける。選挙に行かないなど、言語道断。世論に流されがちなところを改める。自治体内での結束を固める。(高)
- ・未来世代の幸福を優先する文脈の中で、現世代の私たちも幸福を追究する考え方。つまり諸問題（格差、差別、競争、環境など）を全国民が意識し、自らの問題として真剣に取り組むこと。(高)

資料 2 : 実践とESDの価値観、能力、学習手法との関連

実践1(小学校)	実践2(小学校)	実践3(中学校)	実践4(中学校)	実践5(高等学校)	実践6(高等学校)
<p>実践1(小学校)</p> <p>地域教材を通して身近な課題に向き合う</p> <p>小3、4・総合、教科、道徳</p> <p>・知り隊！やってみ隊！小坂井町(3年)</p> <p>・ホウレンソウの栽培・販売</p> <p>・小坂井の水を守る(4年)</p> <p>・エコ日記、小西NPO、小西祭りの発表</p> <p>・世代間倫理</p> <p>「水は未来の人へ」</p> <p>・公正な社会</p> <p>「地域で水を守る」</p> <p>・自然との共生</p> <p>「野菜の栽培から命を守る」</p>	<p>実践2(小学校)</p> <p>ほくら外来生物調査隊</p> <p>小6・総合、教科、道徳</p> <p>・身の回りの植物調べ(外来種、在来種)</p> <p>・国語「イースター島の森林」</p> <p>・道徳「地球の秘密」</p> <p>・総合「自分たちの町の自然を守るためにできることを考えよう」</p> <p>・世代間倫理</p> <p>「次世代に自然環境を引き継ぐ」</p> <p>・自然との共生</p> <p>「地域の自然を守る」</p>	<p>実践3(中学校)</p> <p>消費生活と環境の学びを考える</p> <p>中1・技術・家庭</p> <p>・わたしたちの消費生活と環境を考えよう！エコパーティ</p> <p>・地域の食材を使って食事をこつくりよう！地域の食材を使った料理づくり</p> <p>・公正な社会</p> <p>「フェアトレード」</p> <p>・自然との共生</p> <p>「自家栽培野菜の利用」</p>	<p>実践4(中学校)</p> <p>エネルギーについて考える～原子力発電について～</p> <p>中3・理科</p> <p>・電気エネルギーをつくる方法や問題点の理解</p> <p>・原子力発電について、自分の考えをもつ</p> <p>・世代間倫理</p> <p>「原子力発電による長所・短所をどう考えるか」</p> <p>・公正な社会</p> <p>「原子力発電のリスクをどう考えるか」</p>	<p>実践5(高等学校)</p> <p>生物多様性の重要性</p> <p>高2・生物</p> <p>・「生物多様性の重要性」についての授業</p> <p>・「愛知県で発見された外来種」を理解する</p> <p>・「将来世代の他者を含めた人々との共生」について主張をまとめる</p> <p>・世代間倫理</p> <p>「次世代に自然環境を引き継ぐ」</p> <p>・自然との共生</p> <p>「生物多様性の重要性」</p>	<p>実践6(高等学校)</p> <p>世代間倫理を踏まえて「共生」について考える</p> <p>高2・倫理</p> <p>・「他者との共生」について考える</p> <p>・リオ宣言から「持続可能な開発」を理解する</p> <p>・「将来世代の他者を含めた人々との共生」について主張をまとめる</p> <p>・世代間倫理</p> <p>「世代を超えての公平性」</p> <p>・人間の尊厳</p> <p>「人間同士の望ましい関係」</p> <p>・公正な社会</p> <p>「公平公正を実現する」</p>
<p>学年・教科等の分類</p> <p>実践内容</p> <p>価値観</p> <p>・人間の尊厳</p> <p>・公正な社会</p> <p>・世代間倫理</p> <p>・自然との共生</p> <p>・文化の多様性</p> <p>能力</p> <p>・感受性</p> <p>・批判的思考力</p> <p>・表現力</p> <p>・多様な価値観を尊重する</p> <p>・協調性</p> <p>・問題解決能力</p> <p>・未来を思い描く力</p> <p>・環境容量の理解</p> <p>・実践力</p>	<p>実践内容</p> <p>・身の回りの植物調べ(外来種、在来種)</p> <p>・国語「イースター島の森林」</p> <p>・道徳「地球の秘密」</p> <p>・総合「自分たちの町の自然を守るためにできることを考えよう」</p> <p>・世代間倫理</p> <p>「次世代に自然環境を引き継ぐ」</p> <p>・自然との共生</p> <p>「地域の自然を守る」</p> <p>・感受性</p> <p>「身の回りの植物調べ」</p> <p>・表現力</p> <p>「イースター島の森林について感想文」</p> <p>・批判的思考力</p> <p>「外来種と在来種」</p> <p>・協調性</p> <p>グループで実践</p> <p>・実践力</p> <p>自然を守るためにできることを考えようー植樹活動</p>	<p>実践内容</p> <p>・わたしたちの消費生活と環境を考えよう！エコパーティ</p> <p>・地域の食材を使って食事をこつくりよう！地域の食材を使った料理づくり</p> <p>・公正な社会</p> <p>「フェアトレード」</p> <p>・自然との共生</p> <p>「自家栽培野菜の利用」</p> <p>・感受性</p> <p>「エコパーティ」</p> <p>・表現力</p> <p>調査結果の発表</p> <p>・批判的思考力</p> <p>「食生活が環境に与える影響」</p> <p>・実践力</p> <p>「環境を守る食生活での取組」</p>	<p>実践内容</p> <p>・電気エネルギーをつくる方法や問題点の理解</p> <p>・原子力発電について、自分の考えをもつ</p> <p>・世代間倫理</p> <p>「原子力発電による長所・短所をどう考えるか」</p> <p>・公正な社会</p> <p>「原子力発電のリスクをどう考えるか」</p> <p>・批判的思考力</p> <p>推進、反対の意見を聞いて</p> <p>・表現力</p> <p>「原子力発電推進か？反対か？の討議」</p> <p>・未来を思い描く力</p> <p>原子力発電を推進するとどうなるか、廃止するとどうなるか</p>	<p>実践内容</p> <p>・「生物多様性の重要性」についての授業</p> <p>・「愛知県で発見された外来種」を理解する</p> <p>・「将来世代の他者を含めた人々との共生」について主張をまとめる</p> <p>・世代間倫理</p> <p>「次世代に自然環境を引き継ぐ」</p> <p>・人間の尊厳</p> <p>「人間同士の望ましい関係」</p> <p>・公正な社会</p> <p>「公平公正を実現する」</p> <p>・批判的思考力</p> <p>「共生について社会契約説を踏まえて考える」</p> <p>・表現力</p> <p>意見発表、意見のまとめ</p> <p>・環境容量の理解</p> <p>「生物の絶滅」</p> <p>・批判的思考力</p> <p>「生物多様性の重要性」</p>	<p>実践内容</p> <p>・「他者との共生」について考える</p> <p>・リオ宣言から「持続可能な開発」を理解する</p> <p>・「将来世代の他者を含めた人々との共生」について主張をまとめる</p> <p>・世代間倫理</p> <p>「世代を超えての公平性」</p> <p>・人間の尊厳</p> <p>「人間同士の望ましい関係」</p> <p>・公正な社会</p> <p>「公平公正を実現する」</p> <p>・批判的思考力</p> <p>「共生について社会契約説を踏まえて考える」</p> <p>・表現力</p> <p>「将来世代の人々を含めた他者と共生を図ることにについて考える」</p> <p>・協調性</p> <p>・実践力</p> <p>「KJ法による活動」</p> <p>・表現力</p> <p>「KJ法による活動」「論理的に思考した結果を表現する」</p>
<p>学習手法</p> <p>・参加体験型</p> <p>・現実的課題への取組</p> <p>・継続的な学び</p> <p>・多様な人々とのつながり</p> <p>・主体性の尊重</p> <p>・地域とのつながり</p> <p>・かかわる人々のお互いの学び</p> <p>・一つの正解を用意しない</p>	<p>参加体験型</p> <p>・参加体験型</p> <p>「身の回りの植物調べ」</p> <p>・主体性の尊重</p> <p>「自然を守るためにできることを考えようー植樹活動」</p> <p>・一つの正解を用意しない</p> <p>「外来種、在来種」</p> <p>・継続的な学び</p> <p>継続して「自分の町の自然を守ろう」という意識</p>	<p>参加体験型</p> <p>・参加体験型</p> <p>「エコパーティ」</p> <p>・地域とのつながり</p> <p>「食生活が環境に与える影響」</p> <p>・実践力</p> <p>「環境を守る食生活での取組」</p> <p>・多様な人々とのつながり</p> <p>「フェアトレード」</p> <p>・自然との共生</p> <p>「自家栽培野菜の利用」</p> <p>・感受性</p> <p>「エコパーティ」</p> <p>・表現力</p> <p>調査結果の発表</p> <p>・批判的思考力</p> <p>「食生活が環境に与える影響」</p> <p>・実践力</p> <p>「環境を守る食生活での取組」</p>	<p>参加体験型</p> <p>・参加体験型</p> <p>「原子力発電推進か？反対か？の討議」</p> <p>・多様な人々とのつながり</p> <p>原子力発電を推進したい人、推進に反対する人との出会い</p> <p>・一つの正解を用意しない</p> <p>原子力発電推進、反対の最終的な価値判断をしない、オープンエンドで終わる</p> <p>・継続的な学び</p> <p>継続して「エネルギー問題、特に原子力発電について考えていきたい」という意識</p>	<p>参加体験型</p> <p>・参加体験型</p> <p>「セミの抜け殻調べ」</p> <p>・一つの正解を用意しない</p> <p>「生物多様性の重要性」</p> <p>・継続的な学び</p> <p>継続して「生物多様性を維持しなければならない」という意識</p>	<p>参加体験型</p> <p>・参加体験型</p> <p>「KJ法による活動」</p> <p>・一つの正解を用意しない</p> <p>「KJ法による活動」</p> <p>・継続的な学び</p> <p>継続して「現在及び将来の他者と共に生きる」という意識</p> <p>論理的な思考法の獲得</p>